

Packaging structure of image sensor and its packaging method of the same

(C)

Patent number: TW503574
Publication date: 2002-09-21
Inventor: PENG GUO-FENG (TW); WU JR-CHENG (TW); CHEN JR-HUNG (TW); CHEN WEN-CHIUAN (TW); DU SHIOU-WEN (TW)
Applicant: KINGPAK TECHNOLOGY INC (TW)
Classification:
- **international:** H01L27/148
- **european:**
Application number: TW20000127006 20001214
Priority number(s): TW20000127006 20001214

Abstract of TW503574

enable the image sensor chip to receive image signals via the transparent layer and convert the image signals into electrical signals for being transferred to the printed circuit board via the soft circuit board.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

[11]公告編號：503574

[44]中華民國 91 年 (2002) 09 月 21 日

發明

(C)
全 4 頁

[51] Int.Cl⁰⁷ : H01L27/148

[54]名稱：影像感測器之封裝構造及其封裝方法（二）

[21]申請案號：089127006

[22]申請日期：中華民國 89 年 (2000) 12 月 14 日

[72]發明人：

彭國峰

杜修文

陳文銓

陳志宏

吳志成

新竹縣竹北市泰和路八十四路

新竹縣竹北市泰和路八十四號

新竹縣竹北市泰和路八十四號

新竹縣竹北市泰和路八十四號

新竹縣竹北市泰和路八十四號

[71]申請人：

勝開科技股份有限公司

新竹縣竹北市泰和路八十四號

[74]代理人：

1

2

[57]申請專利範圍：

1. 一種影像感測器之封裝構造，其係用以電連接於印刷電路板上，包括有：
 - 一影像感測晶片，其上形成有複數個電子電路，每一電子電路皆設有一焊墊；
 - 一軟性電路板，其設有一上表面及一下表面，該下表面相對於該影像感測晶片之每一焊墊位置形成有一訊號輸入端，用以電連接於該影像感測器相對應之焊墊，及該每一訊號輸入端電連接於一訊號輸出端，用以電連接於該印刷電路板；及
 - 一透光層，其係覆蓋於該軟性電路板之上表面，使該影像感測晶片得以透過該透光層接收影像訊號，並將影像訊號轉換為電訊號，經由該軟性電路板傳遞至該印刷電路板。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之影像感測器之封裝構造，其中該透光層為一透光玻璃。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之影像感測器之封裝構造，其中該軟性電路板具有一鏤空槽，而該等訊號輸入端形成於該鏤空槽周緣，使該軟性電路板電連接於該影像感測晶片時，該影像感測晶片由該鏤空槽露出。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之影像感測器之封裝構造，其中該影像感測晶片之每一焊墊位置形成有金屬接點，用以與該軟性電路板之訊號輸入端電連接。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之影像感測器之封裝構造，其中該影像感測晶片與該透光層間形成有封膠層，用以將該軟性電路板與該影像感測晶片電連接處予以密封。
6. 一種影像感測器之封裝方法，其包括有下列步驟：

提供一影像感測晶片，其上具有複數個電子電路，於該每一電子電路上具有一焊墊；

提供一軟性電路板，其上相對應於該影像感測晶片之每一焊墊位置形成有訊號輸入端，將該軟性電路板之訊號輸入端電連接於該影像感測晶片之焊墊上；

提供一透光層覆蓋於該影像感測晶片上，使該影像感測晶片可經由透光層接收影像訊號。

7.如申請專利範圍第6項所述之影像感測器之封裝方法，其中該軟性電路板電連接於該影像感測晶片後，可以黏著劑將其黏合固定住。

8.如申請專利範圍第6項所述之影像感測器之封裝方法，其中該軟性電路板具有一鏤空槽，而該等訊號輸入端形成於該鏤空槽周緣，使該軟性電路板電連接於該影像感測晶片時，該影像感測晶片由該鏤空槽露出。

9.如申請專利範圍第6項所述之影像感測器之封裝方法，其中該影像感測晶片之每一焊墊位置形成有金屬接點，用以與該軟性電路板之訊號輸入端電連接。

10.如申請專利範圍第6項所述之影像感測器之封裝方法，其中該透光層為一透光玻璃。

11.如申請專利範圍第6項所述之影像感測器之封裝方法，其中該影像感測晶片與該透光層間形成有封膠層，用以將該軟性電路板與該影像感測晶片電連接處予以密封。

圖式簡單說明：

15. 圖一為習知影像測器之封裝構造的剖視圖。

圖二為本發明影像測器之封裝構造的剖視圖。

20. 圖三為本發明影像測器之封裝構造的分解圖。

圖四為發明影像感測器之封裝構造的實施圖。

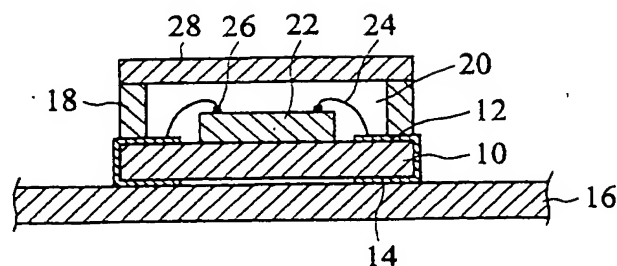


圖 1

(3)

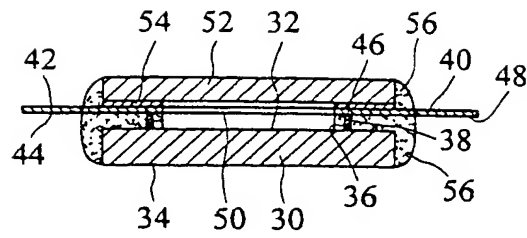


圖 2

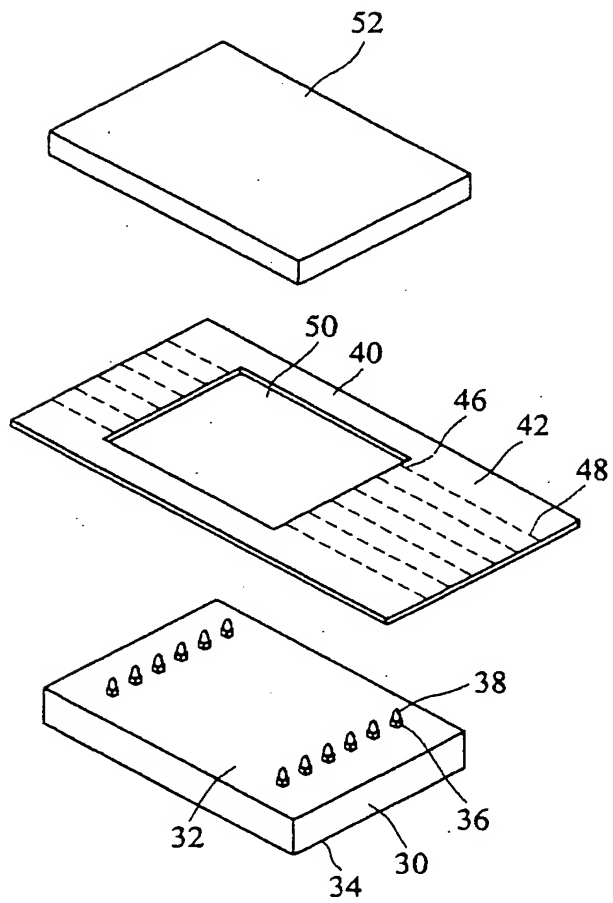


圖 3

(4)

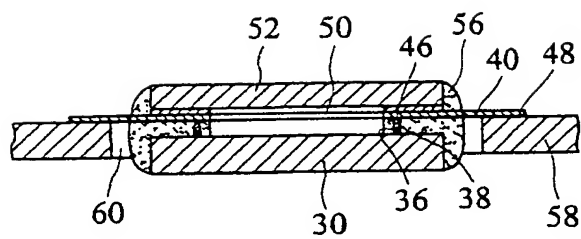


圖 4